

相模川水系河川整備基本方針の変更について

②基本高水のピーク流量の検討

②基本高水のピーク流量の検討 ポイント

- 気候変動による降雨量増大を考慮した基本高水のピーク流量を検討した。
- 確率処理方法については、既定計画では総合確率法を用いていたが、雨量データの蓄積や地質分布を踏まえて、他河川と同様に雨量確率法を用いることとした。
- 降雨継続時間は、雨量データの蓄積等を踏まえ、2日から24時間に見直した。
- 治水安全度は、現行計画の1/150を踏襲し、降雨量変化倍率1.1を乗じた値を対象降雨量に設定した。
- 今回の変更では、気候変動を考慮した雨量データによる確率からの検討、アンサンブル予測降雨波形を用いた検討、既往最大洪水からの検討を総合的に判断し、基準地点厚木における基本高水のピーク流量を $12,200\text{m}^3/\text{s}$ と設定した。

- 工事実施基本計画における基本高水のピーク流量では、限られた雨量、流量データ、実績洪水等を考慮して設定した。
- 現行の河川整備基本方針では、流量確率による検証、既往洪水からの検証等により基準地点厚木の基本高水のピーク流量を10,100m³/sとした。

工事実施基本計画

- 計画策定時までには得られた降雨、流量データによる確率統計解析や、実績洪水などを考慮して、基本高水のピーク流量を設定

■ 相模川水系工事実施基本計画(昭和49年改訂)

- 計画規模は1/150とし、対象降雨継続時間は、実績降雨の一連降雨の主要部分を考慮して2日に設定。
- 大正3年～昭和46年(60年間)の観測雨量のうち、洪水として取り扱う雨量の下限值100mmとして137降雨を回数確率により確率処理し、1/150確率規模の対象降雨量を厚木上流域460mmと決定。
- 流域の代表的降雨分布特性を有する20降雨波形を対象とし、2日雨量と20降雨波形に基づく最大流量の相関関係を分析する総合確率法により、基準地点厚木の基本高水のピーク流量を2日雨量確率が1/150に相当する流量として、10,100m³/sに決定。

河川整備基本方針

- 工事実施基本計画策定後、計画を上回る規模の洪水が発生しておらず、流域の状況等に変化がない場合は、流量データによる確率からの検討や、既往洪水による検討等により、既定計画の妥当性を検証の上、既定計画を踏襲し、基本高水のピーク流量を設定。

■ 相模川水系河川整備基本方針(平成19年)

- 工事実施基本計画について、年最大雨量、年最大流量の経年変化、流量確率評価による検証、既往洪水による検証を実施し、既定計画の基準地点厚木の基本高水のピーク流量10,100m³/sは妥当であると判断。

気候変動による降雨量の増加を踏まえた河川整備基本方針の変更

- 平成22年までの降雨データについて、確率統計解析を行い、気候変動を踏まえた降雨量変化倍率を考慮して、対象降雨量を設定。過去の主要洪水波形を活用して、基本高水のピーク流量を見直し。

■ 相模川水系河川整備基本方針変更

- 計画規模1/150を踏襲、対象降雨量は降雨継続時間を24時間に見直し、昭和33年～平成22年(53年)の降雨データについて、確率統計解析を行い、降雨量変化倍率を乗じて、537mm/24時間と設定。
- 過去の主要洪水から、著しい引き伸ばしとなる洪水を除いた14洪水で検討、最大が平成29年10月洪水型で、12,114m³/s≒12,200m³/sとなった。

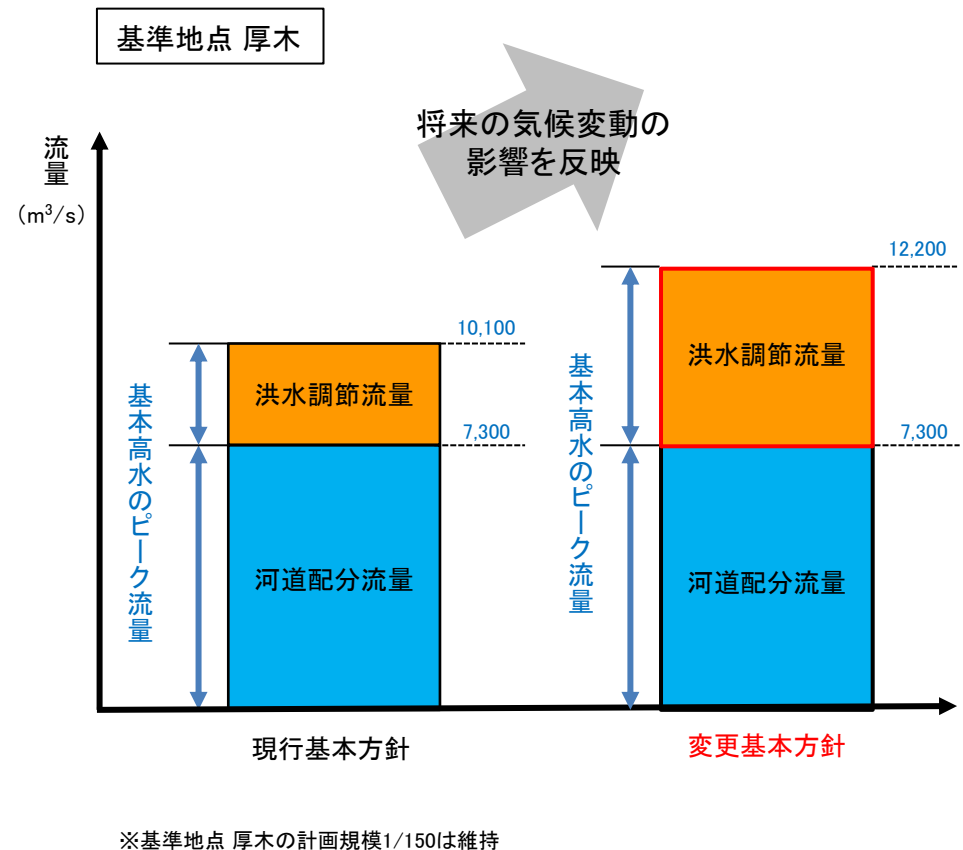
③計画高水流量の検討

- 気候変動による外力増大を踏まえ、既存の洪水調節施設や河道の状況、河川の利用状況等を考慮して計画高水流量を検討した。
- 相模川水系には、治水ダム、利水ダムを合わせて8基のダムが存在することから、治水協定による事前放流など貯留機能の確保に努める。
- 河道配分流量については、現行基本方針と同様に、河道の安定性を確保した河道掘削を検討した結果、基本高水のピーク流量の増大に対して、河道掘削により対応可能であることを確認した。

○ 気候変動による降雨量の増加等を考慮し、設定した相模川基準地点厚木の基本高水のピーク流量12,200m³/sを洪水調節施設等により4,900m³/s調節し、河道への配分流量を基準地点厚木で7,300m³/sとする。

河道と洪水調節施設等の配分流量

○ 洪水調節施設等による調節流量については、流域の土地利用や雨水の貯留保水遊水機能の今後の具体的な取組状況を踏まえ、基準地点のみならず、流域全体の治水安全度向上のため、具体的な施設計画等を今後検討していく。



相模川水系計画高水流量配分図

